

## **EL TRABAJO AUTÓNOMO Y SU CALIDAD, EN LAS CARRERAS DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE Y EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN, ULEAM, ECUADOR.**

### **AUTONOMOUS WORK AND ITS QUALITY, IN THE CAREERS OF PEDAGOGY OF PHYSICAL ACTIVITY AND SPORTS AND PHYSICAL EDUCATION, SPORTS AND RECREATION, ULEAM, ECUADOR.**

Autores: Dra. Damaris Hernández Gallardo. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Correo electrónico: [hernandezgallardo72@gmail.com](mailto:hernandezgallardo72@gmail.com) Dr. Ricardo Arencibia Moreno. Universidad Técnica de Manabí. Ecuador

Recibido: 22.07.2022

Aceptado: 27.10.2022

#### **Resumen**

Introducción. El contexto universitario sitúa al estudiante como un ente activo en el que el trabajo autónomo, constituye un elemento fundamental para el logro del aprendizaje colaborativo. Objetivo general: valorar la calidad del trabajo autónomo en los estudiantes de las carreras de Pedagogía de la Actividad Física y el Deporte, y Educación Física, Deportes y Recreación, en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAN, Ecuador). Metodología. Estudio descriptivo, en 405 universitarios. Se aplicaron cuestionarios sobre competencias genéricas, así como la valoración de rubricas evaluativas de diversas asignaturas y entrevistas a profesores. Resultados. Las competencias genéricas declaradas muestran gran dispersión de uso en las diferentes tipologías de evaluación, el trabajo en equipos no se considera colaborativo debido a las características de su desarrollo. La rúbrica de evaluación indica que si bien los informes presentan relativa calidad, está no se hace evidente en la defensa de estos. La entrevista a profesores evidencia carencias en la calidad del trabajo autónomo desarrollado por el estudiantado donde se constata fraccionamiento de la información, reorientación interna que reduce la integración de saberes y la cohesión del equipo. Conclusiones. El trabajo autónomo y colaborativo desarrollado por los estudiantes carece de interacción, cooperación y colaboración.

**Palabras Claves:** Trabajo autónomo, trabajo colaborativo, aprendizaje significativo

#### **Introducción**

El contexto universitario actual sitúa al estudiante en el centro del proceso de enseñanza aprendizaje como un ente activo en la adquisición de nuevos conocimientos, a través del autoaprendizaje o aprendizaje autónomo; proceso donde autorregula y asume las vías para su adquisición y toma conciencia de sus

propios procesos cognitivos y socioafectivos, develando su capacidad metacognitiva, para la solución de una tarea específica. (Crispín Bernardo, y otros, 2011)

El aprendizaje autónomo como competencia es una vía importante para el logro del aprendizaje significativo, si bien está claro que se deben desarrollar las destrezas y habilidades de la misma poniendo en práctica estrategias cognitivas y metacognitivas, objetivas, procedimentales y formalizadas, despertando el interés y motivación hacia la adquisición o aplicación del conocimiento, de este va a depender en gran medida la responsabilidad, la auto disciplina, la calidad, profundidad y el compromiso consigo mismo y con los demás para desarrollar el trabajo autónomo; se debe significar la importancia del conocimiento a adquirir y que el alumno reconozca los nexos entre el nuevo conocimiento ya sea teórico o práctico con otros previos persistentes en su memoria que permita el desarrollo del pensamiento crítico, reflexivo y la creatividad. El saber qué, saber para qué y saber cómo posibilita el aprender a aprender y el aprendizaje significativo. (Solórzano-Mendoza, 2017; Rojas-Ciudad & Esquerre-Ramos, 2021; Reyes Roa, 2017; García Espinoza, Ortiz Cárdenas, & Chávez Loor, 2017)

Al respecto, Reyes Roa (2017) citando a Pintrich, 2000 señala, "...se visualiza el aprendizaje autorregulado como un proceso activo de construcción donde el estudiante elige metas de aprendizaje e intenta planificar, monitorear, regular y controlar su cognición, su motivación y su conducta, guiados por metas personales y por el contexto". (pág. 71) Es decir, es necesario la integración de la activación de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores para el desarrollo de la competencia de aprendizaje autónomo.

Lo planteado anteriormente coincide con nuestro criterio y lo planteado por Medina Coronado y Nagamine Miyashiro (2019)

Para que estudiante logre un aprendizaje autónomo, sobre todo en educación superior, debe haber desarrollado un pensamiento consciente, reflexivo, crítico, que sea capaz de utilizar estrategias para aprender por sí mismo de manera independiente. Para ello, es necesario que el estudiante sea consciente de sus capacidades, habilidades y actitudes hacia el aprendizaje: iniciativa para ser proactivo, para adquirir más conocimientos que los proporcionados por el docente; responsabilidad, capacidad de colaboración con el docente y con sus pares con el fin de que se pueda trabajar en equipo con un nivel de comunicación adecuado para transmitir ideas en el marco de tolerancia; habilidad para resolver problemas, estar preparado de antemano para las evaluaciones; autodisciplina para planificar su propio aprendizaje; y finalmente, persistencia para no desertar. (pág. 149)

De igual forma Lobato Fraile (2006) señala

El aprendizaje del estudiante universitario es un aprendizaje significativo en el que se da un proceso de activación y selección de los conocimientos y aprendizajes previos hacia la adquisición de nuevos aprendizajes, a través de la puesta en marcha de complejas habilidades, destrezas y disposiciones

intelectuales, acompañado necesariamente de un conocimiento sobre el propio modo y estilo de aprender. Para ello, se autorregula, es decir, conoce sus propios procesos cognitivos y los métodos empleados para regular esos mismos procesos: conocimiento de su propio yo, de la tarea a realizar y de las estrategias apropiadas para resolverla con éxito... (pág. 5)

El aprendizaje autónomo conlleva al desarrollo de competencias o habilidades cognitivas, afectivas, interactivas y metacognitivas y puede realizar individual o en equipos colaborativos que éste último a su vez permite el desarrollo de habilidades mixtas: aprendizaje y desarrollo personal y social, debido a una mayor implicación personal en el desarrollo del trabajo autónomo y en el del grupo, logrando el aprendizaje significativo, al suponer un proceso de integración entre individuos cuya premisa es la interacción mediada por la comunicación, colaboración y cooperación, se constatan los diferentes criterios para generar la construcción del conocimiento y alcanzar objetivos comunes. (Pérez de Albéniz Iturriaga, Escolano Pérez, Pascual Sufrate, Lucas Molina, & Sastre i Riba, 2015; Rivadeneira Rodríguez & Silva Bustillos, 2017; Revelo-Sánchez, Collazos-Ordoñez, & Jiménez-Toledo, 2018)

La calidad de la educación superior se valora por el desempeño de los estudiantes vinculado a su rendimiento académico, y no siempre los resultados son los esperados y aunque, el proceso de enseñanza aprendizaje es multifactorial en el que intervienen factores como desempeño docente en cuanto a la planificación y desarrollo de los componentes didácticos y las actividades a desarrollar para el logro del objetivo, pero también encontramos factores psicopedagógicos y socio-familiares y psicológicos, es fundamental el aprendizaje autónomo del estudiante como competencia y como estrategia para el logro del objetivo propuesto en la adquisición y profundización de determinados contenidos. (Montalvo Otivo, Ninahuanca Huamán, Montalvo Otivo, & Custodio Villanueva, 2020; Rojas-Ciudad & Esquerre-Ramos, 2021)

De forma general se coincide con lo señalado por Chica Cañas, citado por Roque Herrera, Valdivia Moral, Alonso García, & Zagalaz Sánchez (2018), acerca de la contribución del aprendizaje autónomo a través de estrategias metacognitivas a la madurez individual de las competencias necesarias mencionan:

- ✓ Cognitiva: su alcance se materializa a través de la reflexión y el debate, lo que permite el paso del aprendizaje espontáneo al complejo.
- ✓ Semiótica: facilita la deconstrucción y construcción de teorías y conceptos.
- ✓ Experiencial: implica el aprendizaje mediante la práctica (aprender haciendo).
- ✓ Comunicativa: resalta el papel del lenguaje en las transformaciones y cambios de índole intelectual, moral y científico.

- ✓ Investigativa: permite la solución de problemas mediante el uso del método científico.
- ✓ De actuación: posibilita la utilización de los aprendizajes en diversos contextos y problemáticas.
- ✓ De planteamiento de preguntas y respuestas: fomenta el análisis crítico y reflexivo alrededor del conocimiento.
- ✓ De autorregulación cognitiva y metacognitiva: orienta al estudiante hacia el aprendizaje autónomo, reflexivo y consciente. (pág. 300)

Sin embargo, a pesar de las ventajas del trabajo autónomo y los ampliamente y tratado en la literatura la realidad en el aula de clases dista de lo esperado, al respecto Mera Chinga, Enríquez Caro, Castro Bermúdez, & Zamora Vera, 2016 citando a Pidkasisti, P (1986) expresan:

Los investigadores sobre el tema del trabajo autónomo reconocen que a pesar de la numerosa literatura psicológica, didáctica y metodológica que se posee, en las cuales se alerta al profesor sobre la necesidad de elevar de modo significativo el nivel de preparación de los alumnos para resolver independientemente las tareas, el efecto práctico del trabajo en la escuela en esta dirección es insignificante y en muchos casos imperfecto. (pág. 59)

De igual forma acerca del trabajo en grupo, si bien es utilizado por muchos docentes e incluso solicitado por los propios alumnos, la satisfacción en unos y otros no es alta, se señalan como dificultades conflictos interpersonales de los estudiantes, evaluaciones poco objetivas de la tarea o deber por parte de los docentes, que valoran sólo el producto final y no el proceso de construcción, entre otros (Chica Merino, 2011)

En la República del Ecuador el Consejo de Evaluación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEACES, 2012), evaluó la eficiencia académica de las universidades detectando, entre las principales debilidades, el bajo conocimiento de los egresados, quienes no respaldaron los estándares mínimos del conocimiento en las disciplinas básicas del campo profesional; se constató una deficiente utilización de métodos que favorezcan la producción científica de los estudiantes y docentes en el proceso de enseñanza- aprendizaje; desinterés por la actividad académica por parte de los estudiantes y falta de una adecuada motivación por parte del docente; los estudiantes que realizan actividades remuneradas no siempre cumplen con las actividades académicas y por último se constató bajo rendimiento académico dado por insuficientes hábitos de estudio y de lectura. (García Espinoza, Ortiz Cárdenas, & Chávez Loor, 2017)

Como medio de fomentar no solo un mayor rendimiento académico, sino también la calidad de la enseñanza, el currículo en el Ecuador ha sido evaluado y rediseñado basado en diferentes premisas entre las que se encuentran la intra, inter y multidisciplinariedad buscando el desarrollo de un pensamiento

autónomo y realista que logre el verdadero aprendizaje significativo, y posibilite la articulación de las funciones sustantivas de la educación superior, con sustento en enfoques epistémicos y teóricos de avanzada, tales como: pensamiento sistémico, pensamiento complejo, el constructivismo, enfoque sociocrítico, aprendizaje por descubrimiento, aprendizaje significativo, pensamiento socio cultural, el conectivismo y la ecología de saberes. (Barreno-Freire, Borja-Naranjo, & Jaramillo-Jaramillo, 2019; Martínez, Montoya, & Montoya, 2020)

El nuevo diseño curricular de las carreras de ciencias de la educación en el Ecuador se basa en un paradigma socio-constructivista que fomenta el trabajo autónomo y colaborativo en los estudiantes como protagonistas de su propio proceso de enseñanza y aprendizaje, sin embargo, los resultados de este trabajo en muchos casos no son los esperados y se hace realidad el planteamiento de Vidal Ledo & Fernández Oliva:

La vieja aspiración excelsa de la educación, de que todos los estudiantes logren aprender a aprender, a crear, a resolver problemas, a pensar de manera crítica, a desaprender y reaprender, y a preocuparse por los demás y el entorno"... "solo se encuentra en diversos textos, no en la práctica cotidiana..." (Vidal Ledo & Fernández Oliva, 2015).

Sin embargo, existe una opinión generalizada por parte de los docentes que laboran en los diferentes niveles de formación de los estudiantes que cursan las carreras de Pedagogía de la Actividad Física y Educación Física de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, acerca de un pobre desarrollo del trabajo grupal y la existencia de tendencia hacia la fragmentación e individualización de contenidos de aprendizaje, que malogran el desarrollo del componente autónomo de enseñanza aprendizaje, en correspondencia se asume como objetivo general: valorar la calidad del trabajo autónomo en los estudiantes de las carreras de Pedagogía de la Actividad Física y el Deporte, y Educación Física, Deportes y Recreación, de la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (Ecuador)

### **Metodología:**

El trabajo comprende un estudio descriptivo, transversal, ex post facto, desarrollado en el período académico 2018-2019 con estudiantes de las licenciaturas Pedagogía de la Actividad Física y el Deporte, y Educación Física, Deportes y Recreación, ambas de la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (Ecuador). La población de estudio está conformada por 480 estudiantes, seleccionados de modo intencional y no probabilístico, representando el 100% de la matrícula total en ambas carreras, distribuidos según género y nivel de estudios de la siguiente forma:

Licenciatura en Pedagogía de la Actividad Física y el Deporte			
Nivel	Género		Total
	Masculino	Femenino	
1ero	35	9	44
2do	53	12	65
3er	48	23	71
4to	19	4	23
Sub Total	155	48	203
Licenciatura en Educación Física, Deportes y Recreación			
Nivel	Género		Total
	Masculino	Femenino	
6to	44	3	47
7mo	20	7	27
Sub Total	64	10	74
Total	219	58	277

Del total de participantes se excluyeron 36 estudiantes por considerarse no válida la información aportada y otros 39 por ausentarse en el momento de recogida de los datos, quedando un total de 405 encuestados que representan el 84,37% de la matrícula general.

Además, se incluyen en el estudio ocho profesores seleccionados de modo intencional por simultanear su acción didáctica pedagógica en las licenciaturas citadas y representan el 38.09% del claustro en las mismas.

### **Métodos, instrumentos y procedimientos.**

Para el logro del objetivo propuesto se utilizaron las siguientes herramientas de diagnóstico:

- ↳ Se aplicó un cuestionario a estudiantes de primero a sexto nivel para la identificación de las competencias genéricas desarrolladas por ellos con relación al trabajo autónomo teniendo en cuenta su prevalencia en las diferentes formas de evaluación de la universidad. Adaptado de Tejedo Sanz et al (2007).
- ↳ Se aplicó un cuestionario a la totalidad de los estudiantes para valorar la experiencia del trabajo autónomo colaborativo. Adaptado de Chica Merino et al (2011).
- ↳ Se valoró el trabajo autónomo según la rúbrica propuesta para la evaluación de los estudiantes en las asignaturas de Bioquímica General, Morfología Funcional, Fisiología de la Actividad Física, Cineantropometría y Nutrición Aplicada al Deporte. La rúbrica comprende tanto la valoración de trabajos escritos como orales.
- ↳ Se aplicó una entrevista semiestructurada a los profesores de la carrera para conocer su percepción acerca del trabajo autónomo desarrollado por los estudiantes de la carrera en el contexto de sus asignaturas y determinar las dificultades detectadas por ellos.

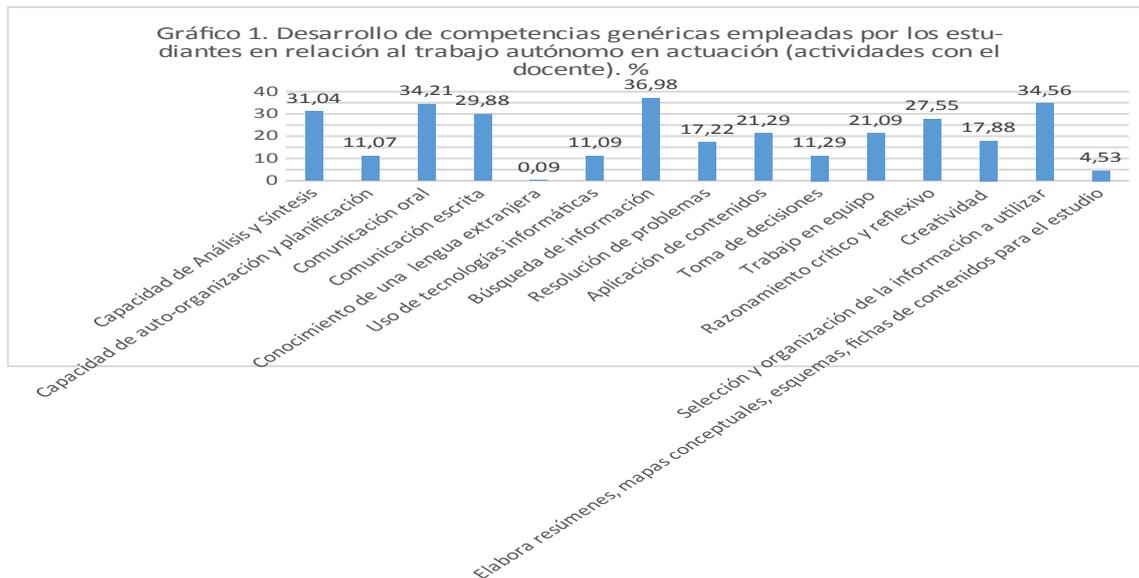
Los datos obtenidos se interpretaron con el uso de la frecuencia absoluta y porcentual simple, y el empleo de gráficos utilizando para ello la aplicación Excel 2019.

### **Resultados y análisis**

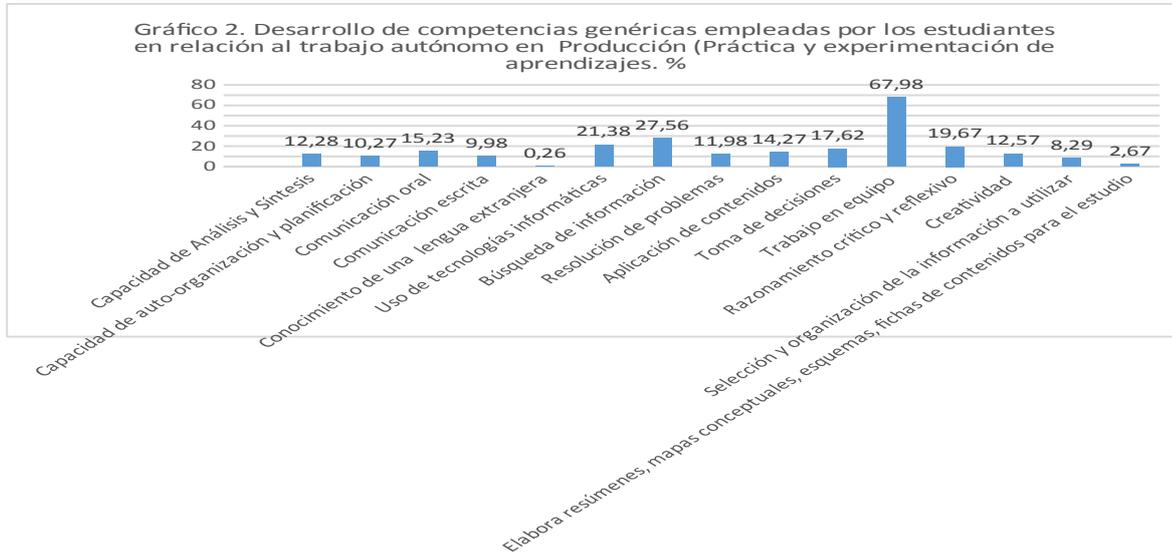
Los resultados del cuestionario acerca de las competencias genéricas para la ejecución del trabajo autónomo según opinión de los estudiantes, muestra que no existe uniformidad en el uso de estas en las diferentes tipologías de evaluación. La competencia menos utilizada se encuentra asociada al uso de una lengua extranjera, por su parte las más empleadas son la comunicación escrita, la búsqueda de información y el trabajo en equipo.

En el caso particular del desarrollo de competencias transversales, para solucionar de forma eficaz diferentes problemas en las situaciones relacionadas con áreas disciplinares de conocimiento, en particular el trabajo autónomo bajo la orientación del docente, se declaran como las más empleadas la capacidad de

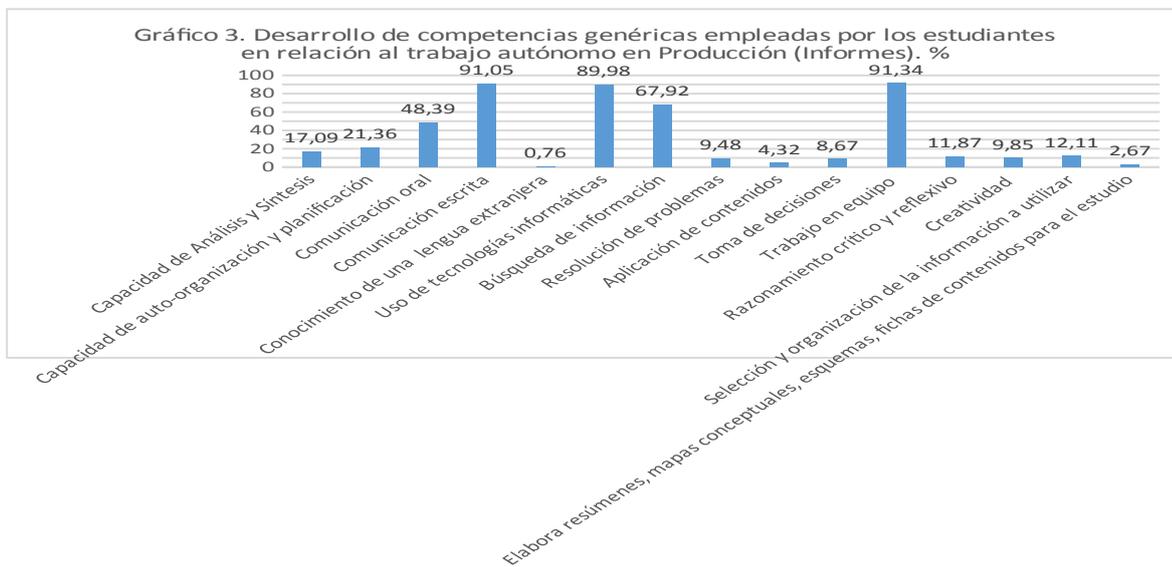
análisis y síntesis, la comunicación oral y escrita, búsqueda de información, razonamiento crítico y reflexivo, selección y organización de la información y trabajo en equipo (Gráfico 1). Condición que muestra una notable aplicación de habilidades, capacidades y competencias, y sugiere la gran cantidad de actividades y variedad de actividades desarrolladas en este componente de evaluación a que se somete el alumno partir de las exigencias establecidas en las diferentes asignaturas que cursan. Se destaca, que no existe prevalencia de una competencia sobre otra como tiene lugar en otros componentes evaluativos. (Gráficos 1 al 4).



En el caso del desarrollo de competencias genéricas empleadas por los estudiantes en relación al trabajo autónomo en Producción (Práctica y experimentación de aprendizajes), la competencia genérica de mayor significación es el “trabajo en equipo” (Gráfico 2), y concuerda con las concepciones propias de la práctica deportiva propia de estas carreras, aunque acorde al tipo de asignatura que se desarrolla también se incluyen talleres y otras formas organizativas que utilizan esa forma de organizar el trabajo. Lo preocupante en este caso es que se asume solo una alta aplicación del conocimiento en este tipo de actividades, relegando a planos ínfimos la búsqueda y organización de la información, la resolución de problemas y la aplicación de contenidos.



Por su parte, en el caso de Producción (Informes) como forma de evaluación se constató que un elevado por ciento de estudiantes señaló el trabajo en equipos, la comunicación escrita, el uso de las tecnologías informáticas y la búsqueda de información, lo que indica que la gran mayoría de los informes solo requieren su entrega y no son expuestos o presentados por parte de los estudiantes para su evaluación (Gráfico 3). Es de destacar que no se evidencia tampoco la aplicación de conocimientos o la resolución de problemas.



Con relación a la Acreditación (evaluación final) como forma de evaluación predominan la comunicación escrita y la búsqueda de información (Gráfico 4), en este caso la búsqueda de información es superior a la señalada en los componentes anteriores y sugiere mayor rigor de la evaluación o que los estudiantes le dan

mayor importancia a este modo de evaluación y se dedican más a su preparación. Se destaca que entre las funciones de la evaluación el control y retroalimentación motiva a una mayor dedicación para la apropiación de conocimientos sólidos o el logro de una calificación apropiada. (Domínguez Hernández & González Pérez, 2015; Chaviano Herrera, Baldomir Mesa, Coca Meneses, & Gutiérrez Maydata, 2016).

Mejía Carbonel, 2006 citando a Crooks 1988, citado por Alderman, 2004, destaca:

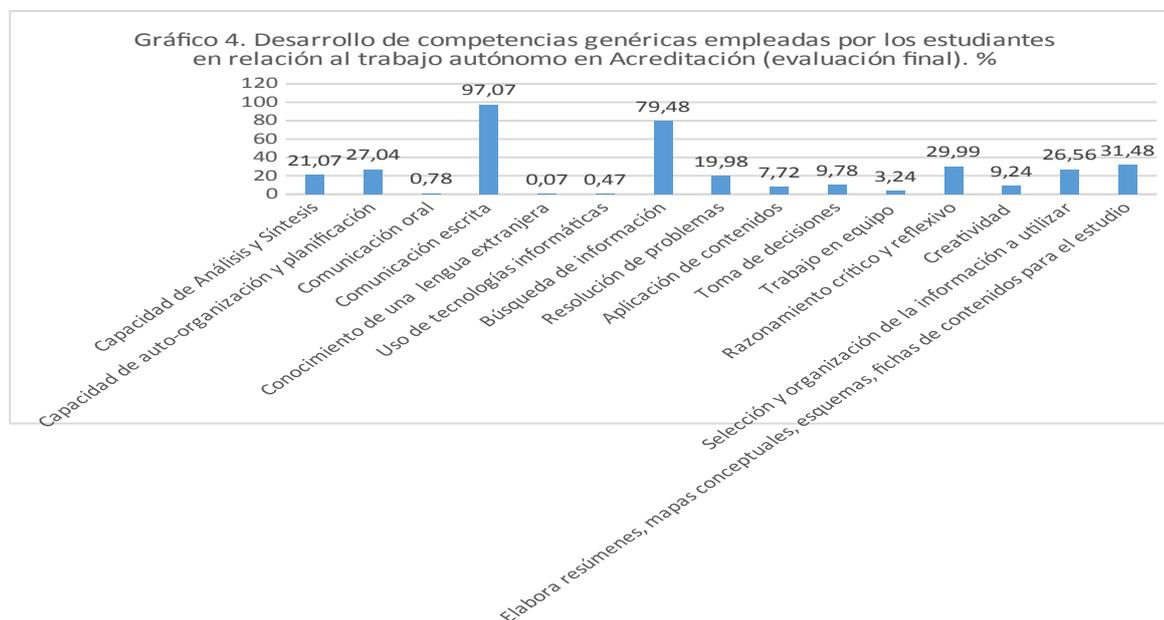
La escuela y la evaluación escolar tienen ambos efectos positivos y negativos sobre la motivación y el compromiso en el trabajo estudiantil. El rol de la evaluación es muy importante en el proceso de aprendizaje y en la capacidad de mejorar la motivación para aprender. revisó la investigación sobre la influencia de la evaluación en las prácticas estudiantiles y concluyó que la misma influye en la motivación en las siguientes áreas:

- Monitoreo del progreso y desarrollo de habilidades de autoevaluación.
- Motivación del alumno para estudiar la materia y la percepción de sus capacidades en dicha asignatura.
- Elecciones del estudiante con respecto a las estrategias de aprendizaje. • Motivación continua del estudiante.
- Auto percepciones del estudiante, tales como su autoeficacia como alumno (Mejía Carbonel, 2006, pág. 9)

Por último y aunque se devalúe en estos tiempos la motivación extrínseca asociada solo al logro de un objetivo y no solo a aprender, los autores de la presente investigación coinciden con lo planteado por Ramos Ferre, 2012 al señalar:

Indudablemente, el alumnado no puede desentenderse de sus propias calificaciones ni de las diversas evaluaciones por las que pasa. En este sentido, cuando la obtención de recompensas externas de importancia para el sujeto, como pueden ser el hecho de pasar de curso o aprobar la selectividad para poder entrar en la carrera deseada, depende del aprobar o no un examen, gran parte del alumnado se esfuerza en mayor medida para aprobar o incluso para obtener buena nota... (pág. 80)

... todo ser humano necesita satisfacer unas necesidades más básicas (seguridad) con anterioridad a las necesidades superiores (incrementar la propia competencia). Por ello, mientras que el alumnado encuentre en peligro su seguridad por la posibilidad de obtener un suspenso, se comprende que intenten adaptar su forma de estudio a los requisitos que conlleva la evaluación en lugar de a lo que realmente sería lo deseable para alcanzar el verdadero aprendizaje. (pág. 81)



Se debe señalar como muy preocupante que la aplicación de contenidos, la resolución de problemas, la creatividad, el razonamiento crítico y reflexivo, y la capacidad de análisis y síntesis, no fueron señaladas de modo significativo en ninguno de los componentes evaluativos por los estudiantes, he indica que las evaluaciones son netamente reproductivas y memorísticas, alejadas de la aplicación del conocimiento por lo que limita el logro del aprendizaje significativo y la solución de problemas concretos en su esfera de actuación para poner en práctica los conocimientos adquiridos en el ámbito de la sociedad, fin último de la formación profesional. (Pérez Ruiz & Santamaría Rocha, 2021; Lahera Martínez, Oliver Castillo, Ávila Guerra, & Hernández Basulto, 2021; Cortés Martínez, Concepción Toledo, Ramos Miranda, López Bastida, & González Suárez, 2021), condición que se extiende a la capacidad de autoorganizarse y la toma de decisiones como expresión de funciones ejecutivas.

Sin embargo, es de destacar que, si bien el aprendizaje mecánico o reproductivo, se produce sin la existencia de conocimientos previos vinculantes o antecedentes asociables, solo desde una apropiación memorística con base en la repetición aparentemente estéril, permite la fijación de datos en la memoria de largo plazo, para conformar las bases informacionales de referencia necesarias a la apropiación de nuevos contenidos en materias diversas de aprendizaje, por tanto, representa un momento en el proceso de formación del aprendizaje significativo, ambos se complementan como un "continuum" y pueden actuar de forma concomitante (Ausubel), el error en opinión de estos autores, es el abuso del mismo.

Se evidencia además la no utilización de estrategias de aprendizaje coherentes y sistémicas en ninguno de los casos, más bien operaciones fuera de cualquier algoritmo, espontáneos, todo dirigido a cumplir la tarea o deber desde el significado evaluativo o la nota calificatoria, lo que evidentemente influye en forma nociva en el aprendizaje significativo, aunque aún no queda claro la relación de las citadas estrategias con el rendimiento académico según la opinión de diversos autores y compiladas por Arias et al (2020). Es de destacar que la relación entre el trabajo autónomo y las estrategias de aprendizajes no responde al alcance

de la presente investigación trabajo, sin embargo, su expresión es referencia a la carencia por parte de los estudiantes de procedimientos y métodos que contribuyan a hacer realidad un aprendizaje objetivo y veraz.

De hecho, el aprendizaje significativo brinda un conocimiento internalizado en el sujeto que lo obtiene, no una simple percepción del mundo, sino el reflejo objetivo de la realidad mediado por los procesos metacognitivos para ser elevados tanto a la condición de principios científicos y de un cuerpo conceptual, como de proceder y disposición para la adquisición de dicho conocimiento, por tanto, y desde la condición descrita, el estudiante enfrenta las posibilidades de adquisición de conocimiento científico o disciplinar, el representacional y el construido. El primero se relaciona con la compilación del conocimiento en un área específica de la realidad, el segundo, refiere al conjunto de representaciones de la realidad almacenadas en la memoria del individuo, vinculado a las vivencias individuales y el tercero, es producto de una construcción social, es decir, compartido por diversos sujetos especialistas en un campo determinado. (Osse Bustingorry & Jaramillo Mora, 2008)

Cuyo significado desde la capacidad de autorregular los procesos de aprendizaje o metacognición según Pérez y González Galli (2020), comprende: el conocimiento declarativo (saber qué), corresponde a aquel que pueda expresar lo que se sabe y lo que no se sabe; el conocimiento procedimental (saber cómo), implica el conocimiento que se tiene sobre cómo utilizar diversas estrategias para abordar una tarea y el conocimiento condicional, es decir, saber cuándo y por qué utilizar un procedimiento determinado en el aprendizaje, además de saber readaptarlo y/o modificarlo cuando así lo requieran las metas propuestas. (Pérez & González Galli, 2020; Arias Barahona & Aparicio, 2020)

De hecho, el conocimiento depende del aprendizaje y éste último de la forma en que se realiza, por tanto, solo si se activan los procesos metacognitivos “saber qué” y el “saber cómo” se logra el aprendizaje significativo, es decir, cuando las tareas están relacionadas de manera lógica y consecuente, el estudiante es capaz de asociar el contenido de los conceptos por aprender con aquellos otros que ya posee y acerca de los cuales decide aprender, es entonces que se activan las estrategias metacognitivas de aprendizaje, es decir, las acciones orientadas a la activación de las operaciones y procesos mentales que propician la apropiación del conocimiento. (Enco López, 2018; Osse Bustingorry & Jaramillo Mora, 2008; Chrobak, 2017; Paredes-Ayrac, 2019), aunque autores como Arias, Zegarra y Velarde (2014), Canova Barrios y Pecker (2019) afirman que los estilos de aprendizaje no tienen efecto sobre la metacognición ni en sus dimensiones, quedando abierta una posibilidad de análisis.

En cuanto a la encuesta aplicada a los estudiantes para valorar su experiencia acerca del trabajo colaborativo (Tabla 1), los resultados obtenidos corroboran los obtenidos en la encuesta acerca del desarrollo de competencias genéricas, solo fueron valoradas como alto la receptividad donde el 89,32% calificó como alto la propia y el 87% como alto para los compañeros; el respeto fue valorado como muy alto y alto y la responsabilidad fue valorada como media para los compañeros por el 78,32% y entre media alta y alta la propia, estos valores que se ponen en evidencia indica una preocupación por el cumplimiento en la entrega de las actividades orientadas y la capacidad de escuchar y aceptar las opiniones de los compañeros, valorando siempre mejor la propia que la de los compañeros.

En cuanto a la toma de decisiones, la planificación de las actividades y el tiempo de dedicación, la valoración colectiva del trabajo final, la implicación de todos en el grupo para conseguir un objetivo y la cohesión del grupo fueron valoradas entre media y baja (Tabla 1), he indica que el trabajo en equipo no cumple con su papel formativo, ni se desarrolla adecuadamente, por lo tanto, no se puede aceptar una condición de colaboración, sino un fraccionamiento de las actividades en la que cada cual realiza su parte y soslaya las que no les son atribuidas en el mejor de los casos.

El aprendizaje colaborativo implica un trabajo colectivo que sobrepasa al individuo, supone un proceso de integración cuya premisa básica es la interacción mediada por la comunicación, colaboración y cooperación, para contrastar de forma recíproca los diferentes puntos de vista y criterios, y de este modo, generar un proceso de construcción del conocimiento y alcanzar objetivos comunes. Una premisa esencial es la responsabilidad y la autoridad compartida, el grupo decide cómo realizar las acciones para el logro del objetivo propuesto. (Avello-Martínez & Marín, 2015; Ibarra Sáiz & Rodríguez Gómez, 2011; Revelo-Sánchez, Collazos-Ordoñez, & Jiménez-Toledo, 2018)

Por tanto, aprendizaje colaborativo se adquiere a través del empleo de métodos de trabajo grupal, caracterizados por la interacción y el aporte de todos en la construcción del conocimiento, es decir cumplir las metas académicas, además, permite el desarrollo de habilidades mixtas: aprendizaje y desarrollo personal y social, debido a una mayor implicación personal en el desarrollo del trabajo autónomo y del grupo. (Romero Cerezo & Alicetti Fonseca, 2009; Revelo-Sánchez, Collazos-Ordoñez, & Jiménez-Toledo, 2018)

El trabajo en equipo es una competencia básica en la práctica profesional del graduado de cualquier rama de las ciencias, permite el desarrollo de habilidades comunicativas, de debate, el análisis y la reflexión, como formas de orientación al desarrollo personal y profesional, entre las que se incluyen habilidades de comunicación interpersonal, la capacidad de negociación, el respeto al criterio ajeno sin constituir la aceptación del mismo, la comprensión, la cooperación, la planificación, la toma de decisiones y la gestión del tiempo, por ello debe tratarse como eje transversal en el currículo para su tratamiento en todas las materias; además el trabajo grupal proporciona un aprendizaje significativo de los contenidos cuando es empleado en el contexto de las metodologías activas con una mayor implicación personal en el desarrollo del trabajo autónomo y en el del grupo. (Romero Cerezo & Alicetti Fonseca, 2009; (Delgado Rivera, y otros, 2017; Rivadeneira Rodríguez & Silva Bustillos, 2017)

Tabla 1. Evaluación de la experiencia formativa del Trabajo colaborativo (estudiantes)

ITENS	Propio %						Compañeros %					
	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
Receptividad				0,9	9,8	89,3			1,27	11,41	87	
Cooperación.			4,21	51,3	23,02	21,4	4,72	71,67	3,6			17,5
Respeto.					8,4	89,9				5,27	70,56	23,51
Capacidad de liderazgo.			4,28	5,71	56,21	13,28	9,27	36,75	41,7	9,24	3,31	
Responsabilidad.		2,64	4,23	6,21	39,38	46,76	3,71	7,56	4,31	78,32	6,38	
Respeto			2,4	27,52	43,67	26,52					78,4	
Decisiones consensuadas		11,37	17,24	23,81	46,72		9,81	71,09	13,98	9,24		
Planificación de actividades y el tiempo de dedicación.	2,37	47,87	15,76	15,04	16,48			92	4,61	1,98	3,46	

Valoración colectiva		78,1 6	14,5 4	7,87			6,7 1	78,2 3	5,79	3,44	2,56	2,78
Implicación colectiva								50,1 2	20,1 6	17,0 1	12,1 2	
Cohesión en el equipo		16,7 6	56,7 6	21,9 8	7,87		2,0 7	72%	6,82	8,11	9,10	
Leyenda: 0 - Muy bajo, 1 - Bajo, 2 - Medio Bajo, 3 – Medio, 4 Medio Alto, 5 - Alto												
Adaptado de (Chica Merino, 2011)												

Los trabajos autónomos escritos valorados según la rúbrica establecida para la comunicación escrita y oral en las asignaturas Bioquímica General, Morfología Funcional, Fisiología de la Actividad Física, Cineantropometría y Nutrición Aplicada al Deporte, manifiestan muy buena presentación en el 77,06% de los casos, cumpliendo con las normas de redacción pre establecidas, por su parte la introducción fue calificada de buena en el 61,6% de los trabajos, mientras que el desarrollo del contenido carece de calidad el 69,97% de los informes evaluados, siendo las causas fundamentales información fraccionada y sin sentido, no ajuste al tema, falta de rigor científico, no se citan los trabajos revisados, se copian textualmente monografías o ensayos relacionados a la temática que se aborda pero descontextualizados, no se emiten criterios propios como parte de conclusiones parciales o de la interpretación de resultados. Por su parte las conclusiones en el 68,12% de los casos no son precisas, aunque responden al objetivo y el asentamiento bibliografía es errático y no responde a ninguna norma o estilo bibliográfico en el 81% de los mismo, y en general, el 46,98% presenta errores ortográficos y/o de redacción.

Por su parte, las exposiciones orales en un 69,76% son claras, se ajustan al tema y se evidencia dominio de lo que se expone, pero en los momentos de defensa 77,18% de los estudiantes no es capaz de responder satisfactoriamente a preguntas directas asociadas a otras temáticas no abordadas o expuestas por ellos previamente, en la práctica el dominio del contenido de los estudiantes actúa como islas de conocimiento, donde en su mayoría cada uno de ellos domina una pequeña fracción del contenido y emite criterios parciales a lo tratado por otros colegas. Todo ello indica una preparación fraccionada del trabajo autónomo en equipo y una inadecuada información TICs.

La entrevista realizada a los profesores de la carrera, mostró la existencia de un criterio generalizado acerca de un modo de comportamiento por parte de los estudiantes caracterizado por el fraccionamiento y redistribución de las tareas asignadas por el profesor en el ámbito del trabajo en equipo, estableciendo una

reorientación interna que reduce la posibilidad de integración de saberes, en ocasiones en modo ilógico e incoherente, construyendo islas de conocimiento con límites de actuación estrictos para el alumno designado en el colectivo, quien asume lo propio sin considerar el resto de la materia de estudio.

Incluso tal distribución de tareas llega al caso de estudiantes cuya responsabilidad en el trabajo grupal se limita a la recepción y construcción final de un documento único a partir de los aportes fragmentados de sus compañeros, por lo que es común una diversidad discursiva y de redacción, con letra diferente de un párrafo a otro y la inclusión de hipervínculos sin relación directa con el trabajo, demostrando con ello la carencia de análisis grupal, colaborativo, la falta de debate y la toma de decisiones, pero sobre todo un interés limitado en su aprendizaje, siendo la nota final la meta a alcanzar. En el peor de los casos solo un estudiante realiza el trabajo y lo envía con la referencia de todo el equipo.

La falta de integralidad del trabajo no es el mayor de los males, en opinión de los docentes, sino el recurrir a cualquier fuente de información proveniente de internet, incluso de páginas comerciales, que sobredimensionan y falsean determinados contenidos, en detrimento de libros establecidos como parte de la bibliografía básica o complementaria de la asignatura y de probado rigor científico, por lo que en realidad el estudiante concibe su labor como el cumplimiento de una etapa evaluativa y no como un proceso de aprendizaje que responde a diferentes etapas.

Es importante considerar que, en opinión de los profesores, existe una alta exigencia de deberes orientados a los estudiantes como trabajo autónomo, pudiendo ser esta una condición que determine la redistribución y fragmentación de contenidos en algunas de las tareas, especialmente cuando la integración de equipos es común a varias asignaturas, a la par, no existe una convergencia e interacción entre disciplinas académicas que pudiera paliar esa situación, dada la base didáctico-pedagógica actual con soporte en la unidisciplinariedad existente en las carreras a la que tributan.

## Conclusiones

1. El trabajo colaborativo desarrollado por los estudiantes carece de interacción, cooperación y colaboración, responde a la suma fraccionada de las partes según intereses individuales sin presentación de integralidad.
2. El trabajo autónomo está limitado en su calidad tanto por la pobre diversidad en el empleo de la información, como de su análisis, no se extraen y desarrollan ideas centrales, no se emiten criterios acerca de algún concepto o proceso, se fragmenta la información y se suman sus partes.
3. El trabajo autónomo y colaborativo no contribuyen al aprendizaje significativo en el contexto analizado, al estar limitados los procesos metacognitivos “saber qué” y el “saber cómo” y representa un punto de alarma en el aprendizaje aplicado desde la virtualidad como factor mediador.

4. La base didáctico-pedagógica unidisciplinar que asumen las asignaturas de las carreras en estudio no contribuye a la integración de conocimientos y racionalizar el uso de deberes como parte del trabajo autónomo de los estudiantes.

## Bibliografía

Arias Barahona, R., & Aparicio, A. (2020). *Conciencia metacognitiva en ingresantes universitarios de ingeniería, arquitectura y ciencias aeronáuticas. Propósitos y representaciones*, 8(1).

Ausubel, D. (s.f.). *Psicología Educativa y la Labor Docente*. Obtenido de [http://www.utemvirtual.cl/http://www.utemvirtual.cl/plataforma/aulavirtual/assets/asigid\\_745/contenidos\\_arc/39247\\_david\\_ausubel.pdf](http://www.utemvirtual.cl/http://www.utemvirtual.cl/plataforma/aulavirtual/assets/asigid_745/contenidos_arc/39247_david_ausubel.pdf)

Avello-Martínez, R., & Marín, V. I. (2015). *La necesaria formación de los docentes en aprendizaje colaborativo. Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 20(3), 687-712.

Barreno-Freire, S., Borja-Naranjo, G., & Jaramillo-Jaramillo, C. (2019). *Los rediseños curriculares en las carreras: un diálogo abierto en la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Revista CÁTEDRA*, 2(3), 104-124.

Burga Villacorta, G. (2019). *Percepciones de los estudiantes de psicología sobre el uso del portafolio y su aporte al aprendizaje autónomo en una universidad privada de Lima Metropolitana. TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN CURRÍCULO*. Lima: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ. Escuela de Postgrado.

Canova Barrios, C., & Pecker, L. (2019). *Características del aprendizaje autónomo en estudiantes de kinesiología de una institución de educación superior de Buenos Aires. Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 21(2).

Chaviano Herrera, O., Baldomir Mesa, T., Coca Meneses, O., & Gutiérrez Maydata, A. (2016). *La evaluación del aprendizaje: nuevas tendencias y retos para el profesor. EDUMECENTRO*, 8(4), 191-205.

Chica Merino, E. (2011). *UNA PROPUESTA DE EVALUACIÓN PARA EL TRABAJO EN GRUPO MEDIANTE RÚBRICA. Escuela Abierta*, 14, 67-81.

Chrobak, R. (2017). *El aprendizaje significativo para fomentar el pensamiento crítico. Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12).

Cortés Martínez, R., Concepción Toledo, D. N., Ramos Miranda, F., López Bastida, E., & González Suárez, E. (2021). *Los métodos de investigación científica y la interdisciplinariedad en la intensificación industrial: impacto económico y social. Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 110-117.

*Crispín Bernardo, M., Doria Serrano, M. d., Rivera Aguilera, A. B., Garza Camino, M. T., Carrillo Moreno, S., Guerrero Guadarrama, L., . . . Loyola Hermosilla, M. (2011). Aprendizaje autónomo : orientaciones para la docencia. México D. F: Universidad Iberoamericana .*

*Delgado Rivera, M., Fasce Henry, E., Pérez Villalobos, C., Rivera Fuentes, N., Salazar Saéz, P., Riquelme Vallejos, C., & Campos Cerda, I. (2017). Trabajo en equipo y rendimiento académico en un curso de kinesiología empleando aprendizaje basado en equipos. Investigación en Educación Médica, 6(2), 80-87.*

*Domínguez Hernández, R., & González Pérez, M. (2015). Las funciones y fines de la evaluación del aprendizaje. EDUMED 2015, (pág. 10). Ciudad de la Habana.*

*Enco López, M. L. (2018). Estilos de aprendizaje y las habilidades metacognitivas en los niños y niñas del nivel inicial. Trabajo académico presentado para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Educación Inicial. TRUJILLO. PERÚ: Universidad Nacional de Tumbes.*

*García Espinoza, M., Ortiz Cárdenas, T., & Chávez Loo, M. D. (2017). Estrategias orientadas al aprendizaje autónomo en la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador. Revista Cubanade Educación Superior, 36(3).*

*Ibarra Sáiz, M. S., & Rodríguez Gómez, G. (2011). Aprendizaje autónomo y trabajo en equipo: reflexiones desde la competencia percibida por los estudiantes universitarios. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado REIFOP, 14(4), 73–85.*

*Lahera Martínez, F., Oliver Castillo, G. E., Ávila Guerra, E. R., & Hernández Basulto, O. (2021). Mirada filosófica al aprendizaje de calidad en las universidades de América latina. Revista Observatorio de las Ciencias Sociales en Iberoamérica, 2(10), 23-36.*

*Lobato Fraile, C. (2006). VIII. El estudio y trabajo autónomo del estudiante. En M. Miguel, Métodos y Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias (pág. 30). Madrid: Alianza Universidad.*

*Martínez, E. A., Montoya, E. S., & Montoya, J. I. (2020). La gestión del aprendizaje a partir de los problemas profesionales y las prácticas curriculares, en el marco del rediseño de las carreras. Caso Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Chimborazo – Ecuador. Espacios, 41(4).*

*Medina Coronado, D., & Nagamine Miyashiro, M. M. (2019). Estrategias de aprendizaje autónomo en la comprensión lectora de estudiantes de secundaria. Propósitos y representaciones, 7(2), 134-159.*

*Mejía Carbonel, E. (2006). Conferencia presentada en el X Congreso Nacional de Educadores los días 1,2 y 3 de agosto, en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. X Congreso Nacional de Educadores (pág. 15). Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.*

Mera Chinga, O. E., Enríquez Caro, L. C., Castro Bermúdez, I., & Zamora Vera, B. F. (2016). *El trabajo autónomo y su inserción en el ciclo de aprendizaje en el currículo de Educación Física. Cognosis. Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación*, 1(2), 57-64.

Montalvo Otivo, R., Ninahuanca Huamán, C., Montalvo Otivo, J., & Custodio Villanueva, M. (2020). *Evaluación del conocimiento en ciencias básicas y el posterior rendimiento académico en estudiantes de Medicina*. 2(2), 8-20.

Osses Bustingorry, S., & Jaramillo Mora, S. (2008). *METACOGNICION: UN CAMINO PARA APRENDER A APRENDER. Estudios Pedagógicos XXXIV(1)*, 187-197.

Paredes-Ayrac, D. M. (2019). *Estrategias cognitivas, metacognitivas y rendimiento académico de estudiantes de ingeniería de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Perú. SCIÉNDO*, 22(4), 307-314.

Pegalajar, M. C. (2020). *Estrategias de Trabajo Autónomo en Estudiantes Universitarios Noveles de Educación. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 28(3), 29-45.

Pérez de Albéniz Iturriaga, A., Escolano Pérez, E., Pascual Sufrate, M. T., Lucas Molina, B., & Sastre i Riba, S. (2015). *Metacognición en un proceso de aprendizaje autónomo y cooperativo en el aula universitaria. CONTEXTOS EDUCATIVOS(18)*, 95-108.

Pérez Ruiz, A. J., & Santamaría Rocha, C. L. (2021). *La educación avanzada y la enseñanza del idioma portugués en Cuba. Varona. Revista Científico Metodológica(72)*, 16-20.

Pérez, G., & González Galli, L. M. (2020). *Una posible definición de metacognición para la enseñanza de las ciencias. Investigações em Ensino de Ciências*, 25(1), 385 - 404.

Ramos Ferre, M. (2012). *Estudio sobre la motivación y su relación en el rendimiento académico. Tesis en opción al título de Máster de Intervención en Convivencia Escolar. Almería: Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Almería*.

Revelo-Sánchez, O., Collazos-Ordoñez, C. A., & Jiménez-Toledo, J. (2018). *El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. TecnoLógicas*, 21(41), 115-134.

Reyes Roa, M. L. (2017). *Desarrollo de la competencia de aprendizaje autónomo en estudiantes de Pedagogía en un modelo educativo basado en competencias. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 16(32), 67 - 82.

Rivadeneira Rodríguez, E. M., & Silva Bustillos, R. J. (2017). *Aprendizaje basado en la investigación en el trabajo autónomo y en equipo. Negotium(38)*, 5-16.

*Rivadeneira Rodríguez, E. M., & Silva Bustillos, R. J. (2017). APRENDIZAJE BASADO EN LA INVESTIGACIÓN EN EL TRABAJO AUTÓNOMO Y EN EQUIPO. Negotium. Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales, 13(38), 5-16.*

*Rojas-Ciudad, C. A., & Esquerre-Ramos, L. A. (2021). Estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes universitarios. Polo del Conocimiento, 6(6), 1131-1143.*

*Romero Cerezo, C., & Alicetti Fonseca, A. (2009). La contribución del trabajo grupal de los estudiantes como estrategia docente en la formación del maestro especialista en Educación Física. Revista Iberoamericana de Educación(49).*

*Roque Herrera, Y., Valdivia Moral, P., Alonso García, S., & Zagalaz Sánchez, M. L. (2018). Metacognición y aprendizaje autónomo en la Educación Superior. Educación Médica Superior, 32(4), 293-302.*

*Solórzano-Mendoza, Y. D. (2017). Aprendizaje autónomo y competencias. Dominio de la Ciencias, 3, 241-253.*

*Tejedo Sanz, P. (2007). CAMINANDO HACIA EL ECTS: TAREAS SENCILLAS IMPRESCINDIBLES PARA UNA ADAPTACIÓN EXITOSA AL EEES. Construcción del EES en Facultades de Biología (pág. 10). Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.*

*Vidal Ledo, M. J., & Fernández Oliva, B. (2015). Aprender, desaprender, reaprender. Educación Médica Superior, 29(2).*

*Wong Fajardo, E. M., Acuña Beltrán, L. F., Segovia Cifuentes, Y., Díaz Manchay, R. J., Chunga Chinguel, G., Rodríguez Cruz, L. D., . . . Díaz Vásquez. (2020). La evaluación como proceso en la educación superior : una apuesta desde la sistematización de experiencias significativas. Bogotá: Taller de Edición Rocca.*